26. Beitrag zur Kenntnis der Steninen Alte und neue spanische *Stenus*-Arten

(Col. Staphylinidae)

VON

VOLKER PUTHZ.

(Berlin).

Unsere Kenntnisse der iberischen Entmofauna sind noch sehr unvollständig. Das gilt besonders für die artenreiche Familie der Staphyliniden.

Durch die Arbeiten von H. Coiffait, G. Fagel und J. Jarrige sind in den letzten Jahren viele neue Erkenntnisse gewonnen worden. Im Ansthluss an meinen 16. Beitrag (s. Literaturverzeichnis) werden hier weitere. Untersuchungsergebnisse der Subfamilie *Steninae* vorgelegt. Sie lassen vermuten, dass die iberische Halbinsel noch viele unbekannte *Stenus* - Arten birgt.

Stenus (Parastenus) subcylindricus Scriba, 1870.

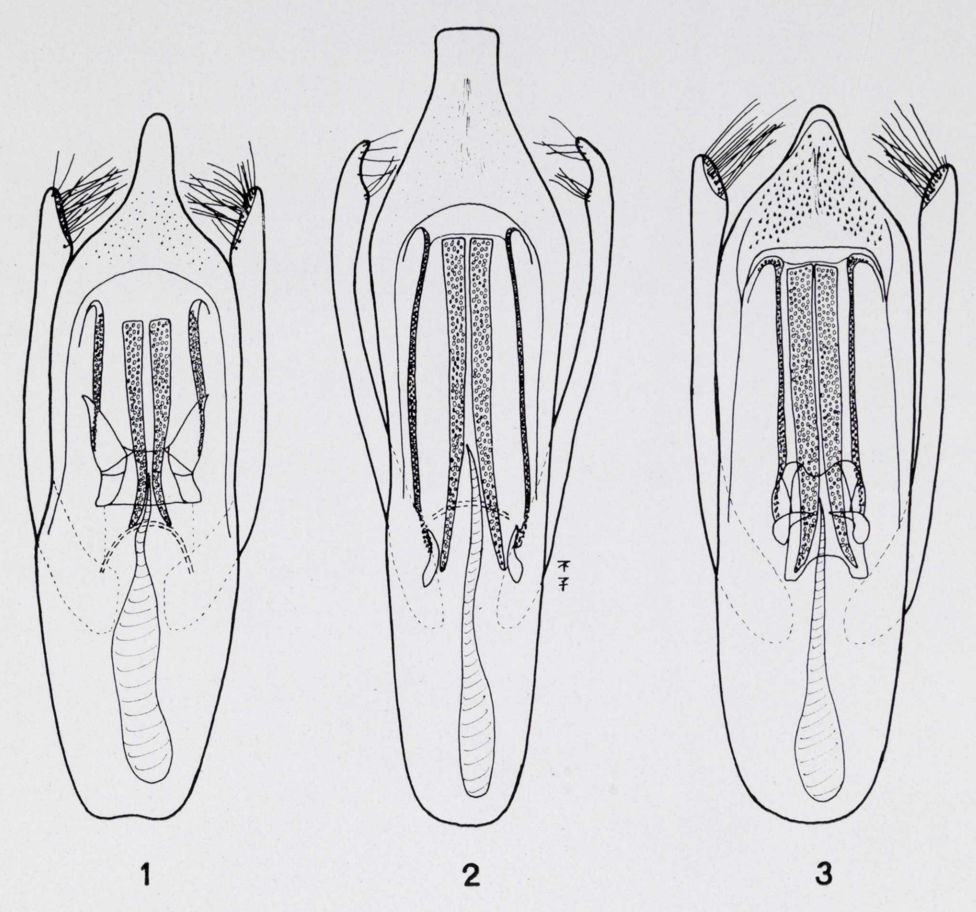
Stenus subcylindricus Scriba, 1870, in v. Heyden, Berl. Ent. Z., 14: 83 f.
Stenus subcylindricus L. Benick, 1917, Col. Rdsch., 6: 61.

Die Beschreibung dieser Art erfolgte nach "2 ♀♀" von Santas Albas, wie es in Scribas Diagnose heisst. Von diesen beiden Tieren — Syntypen ! — befindet sich eines im Deutschen Entomologischen Institut, das andere im Senckenberg Museum Frankfurt am Main. Entgegen der Diagnose handelt es sich beim dei — Tier um ein ♂, das von mir als Lektotypus festgelegt wird und folgende Etiketten trägt : 1 : Albas 18.7. ; 2 : *subcylindricus* Scriba (Handschrift von L. V. Heyden); 3: original; 4: Albas, Leon, v. Heyden; 5: Benick vid.; 6: ♂-Lektotypus/Puthz 1965.

Das Tier wurde von mir um- und genitalpräpariert. Dem linken Mittelbein fehlen Schiene und Tarsen.

Das zweite Tier von Albas, ein ♀, dem der Kopf fehlt, wurde als Paralektotypus ausgezeichnet.

Nach dem Lektotypus gebe ich einige Ergänzungen zur Diagnose: Länge: 4,4 mm.



Figs. 1-3.—Ventralansichten der Aedoeagi bei durchfallendem Licht im mikroskopischen Präparat: 1) *Stenus subcylindricus* Scriba (Lektotypus); 2) *Stenus asturicus* sp. nov. (Holotypus); 3) *Stenus laevifrons* sp. nov. (Holotypus).

Fühlerglieder: I: 91 My; II: 104; III: 169; IV: 104; V: 97; VI: 78; VII:65; VIII: 45; IX: 55; X: 71 (58 breit); XI: 97.

Kopfbreite: 936; mittlerer Augenabstand: 519; Thoraxbreite: 779; Thoraxlänge: 701; Schulterbreite: 572; grösste Elytrenbreite: 948; grösste Elytrenlänge: 727; Nahtlänge: 572; Hintertarsen: 217 — 104 — 84 — 104 — 156.

M ä n n c h e n : 8. Sternit am Hinterrand äusserst flach und breit ausgerandet. 9. Sternit (fig. 4). 10. Tergit flach und breit abgerundet.

Der A e d o e a g u s (fig. 1) ist lang und mässig schmal, der Medianlobus verengt sich in ziemlich stark konkavem Bogen in eine recht lange, breite, an ihrem äussersten Ende breit abgerundete Spitze. Er ist vom Austrittsspalt des Innensackes an mässig stark dorsal gebogen, der Apex wieder etwas ventrad. Auf seiner Ventralseite zeigt er ziemlich viele, mässig kleine Körnchen. Im Innensack werden neben den üblichen Ausstülpbändern und der basal erweiterten Chitintube zwei auffallende, median deutlich verbundene Ausstülphaken deutlich. Die Parameren sind viel kürzer als der Aedoeagusapex, zur Spitze erkennbar dreieckig erweitert und tragen daselbst sehr viele lange Borsten.

W e i b c h e n : Valvifer (fig. 10) mit mässig langem Lateralzahn. Spermatheka (fig. 7) aus ziemlich vielen, langen, gewundenen Schläuchen bestehend.

Zur Unterscheidung von den beiden folgenden neuen Arten vgl. Tabelle.

Ausser den Typen sah ich noch folgende Exemplare dieser Art:

6 ♂♂, 8 ♀♀: Asturien (coll. Benick, coll. Fauvel, coll. m., dei Museum Budapest, SMF, Mus. Wien).

2 ♂♂, 1 ♀: Sierra südlich Villaviciosa (coll. Benick, coll. Franz, coll. m.).

2 ♀♀: Bosque de Muniellos bei Cangas de Narcea (coll. Benick, coll. Franz).

1 ♀: Mte. Montera (coll. Benick).

4 ♂♂, 3 ♀♀: Pajares (coll. Fauvel, ZSM, MFM).

1 ♀: Puerto Alta Ventana bei Teverga (coll. Franz).

Stenus (Parastenus) asturicus sp. nov.

Diese neue Art fand sich in der General Collection des British Museums Natural History (ex coll. D. Sharp). Da sie dem *subcylindricus* sehr ähnlich ist, erübrigt sich eine ausführliche Diagnose. Es werden im folgenden nur die Unterschiede zu *subcylindricus* angeführt:

Länge: 4,4 mm.

♂ — Holotypus: Reinosa (Reinosa); ♂, ♀♀-Paratypen: "Poblacion"; ♀ — Paratypus: "Alsasua, G. R. C (Roth)".

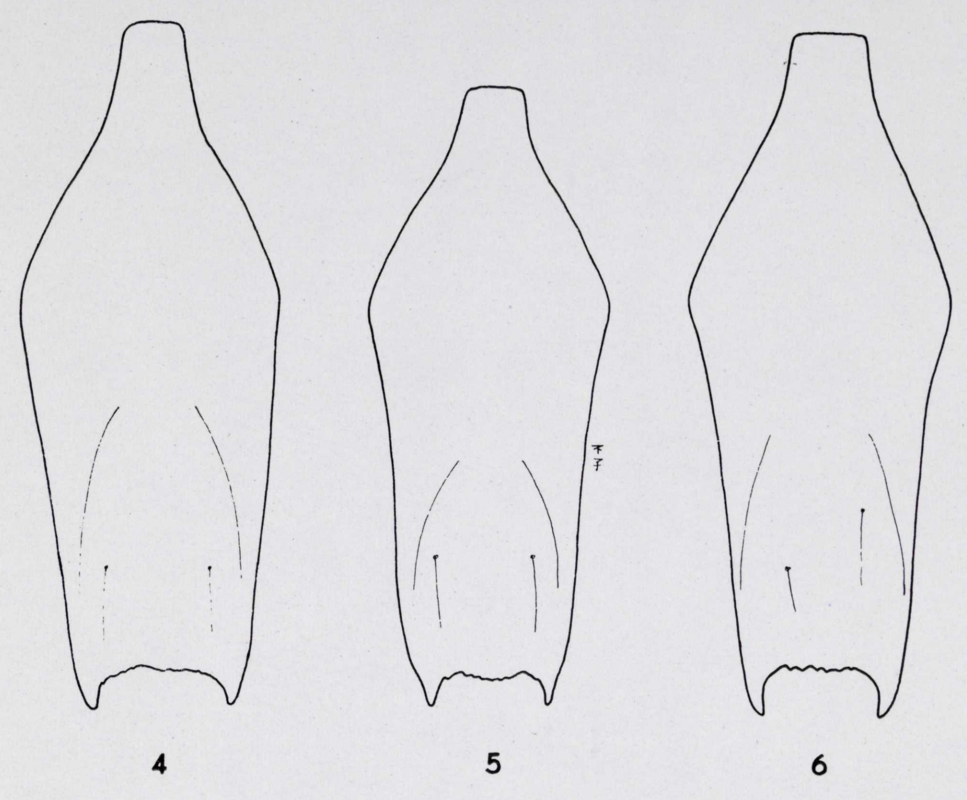
Fühlerglieder: I: 92; II: 104; III: 182; IV: 104; V: 92; VI: 78; VII: 71; VIII: 39; IX: 71; X: 78 (45 breit); XI: 104.

Kopfbreite: 961; mittlerer Augenabstand: 532; Thoraxbreite: 806;

Thoraxlänge: 714; Schulterbreite: 611; grösste Elytrenbreite: 987; grösste Elytrenlänge: 753; Nahtlänge: 558.

Hintertarsen: 218 — 104 — 91 — 77 — 156.

Breiter, plumper und flacher. Stirn weniger buckelförmig erhoben und nicht vollkommen glatt, sondern mit einigen Punkten zerstreut



Figs. 4-6.—IX, Sternit der Männchen: 4) *Stenus subcylindricus* Scriba (Lektotypus); 5) *Stenus asturicus* sp. nov. (Holotypus); 6) *Stenus laevifrons* sp. nov. (Holotypus).

besetzt. Thorax und Elytren mit etwas deutlicherer Mikroskulptur. Elytren etwas kürzer und stärker rückwärts erweitert.

Männchen: 7. Sternit am Hinterrand äusserst flach ausgerandet, davor kaum abgeflacht sehr fein und dicht punktiert und behaart, 8. Sternit am Hinterrand flach, aber deutlich tiefer als bei *subcylindricus*, rund ausgerandet. 9. Sternit (fig. 5). 10. Tergit flach und breit abgerundet.

Der Aedoeagus (fig. 2) ist lang und schmal, in Höhe des Austrittsspaltes des Innensackes am breitesten, der Medianlobus von da in sehr flach konkavem Bogen in eine vorn fast parallele, sehr breite,

an der Spitze fast abgestutzte Spitze verengt. Auf seiner Ventralseite zeigt er ziemlich viele sehr feine Körnchen. Die Ausstülphaken des Innensackes sind erkennbar, aber deutlich kleiner als bei *subcylindricus*. Die Parameren sind ziemlich schmal, seitlich deutlich gerandet, viel kürzer als der Aedoeagusapex, an ihren Spitzen konkav ausgebuchtet und tragen daselbst nicht viele, mässig lange Borsten.

W e i b c h e n : Valvifer mit längerem Lateralzahn als bei *subcylindricus*. Spermatheka (fig. 8) aus ziemlich vielen, gewundenen Schläuchen bestehend, deutlich kürzer als bei *subcylindricus*. Ob dieser Unterschied artspezifisch ist, kann nach dem einzigen vorliegenden Weibchen nicht sicher entschieden werden.

Zur Unterscheidung von den beiden anderen verwandten Arten *subcylindricus* und *laevifrons* vgl. Tabelle.

♂ — Holotypus im British Museum, Paratypen im British Museum und in coll. m.

Stenus (Parastenus) laevifrons sp. nov.

Diese neue Art ist beiden vorigen ebenfalls sehr nah verwandt und kann leicht mit ihnen verwechselt werden.

Schwarz, dunkel-bronzeglänzend, grob und dicht punktiert, wenig deutlich gelblich behaart. Fühler, Taster und Beine rötlichgelb, Fühlerkeule unud Knie etwas dunkler. Oberlippe schwarzbraun und scheitelbärtig.

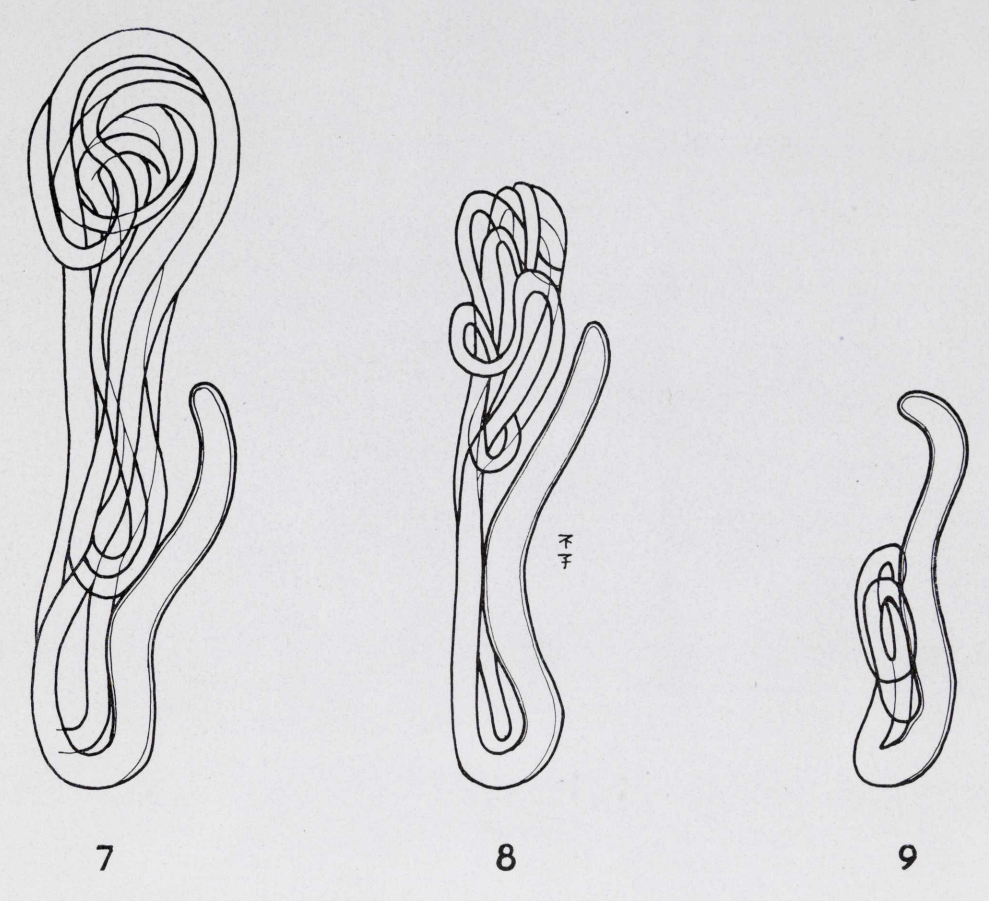
Länge: 4,4 mm.

♂ — Holotypus sowie ♂, ♀ — Paratypen: Peña Santa, Picos de Europa, 1950 m, sommerlichen Schneefleck, 4.IX.1952, H. Franz leg.

Der K o p f ist der breiteste Teil des ganzen Körpers, deutlich breiter als die Elytren (948: 908), zwischen den Augen etwa so breit wie zwischen den Schultern (532: 546). Die Stirn zeigt zwei tiefe Längsfurchen, ihr Mittelteil ist gut so breit wie jedes der Seitenstücke, breitrund, flach-beulenartig erhoben, überragt aber nicht das Niveau des Augeninnenrandes. Die Punktierung ist grob und ziemlich dicht, der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa dem basalen Querschnitt des 3. Fühlergliedes. Der Mittelteil der Stirn ist geglättet.

Die F ü h l e r erreichen zurückgelegt nicht ganz den Thoraxhinterrand: I: 90; II: 93; III: 208; IV: 117; V: 100; VI: 81; VII: 87; VIII: 54; IX: 60; X: 69 (60 breit); XI: 90.

Der Thorax ist deutlich breiter als lang (741 : 688) seine grösste Breite liegt vor der Mitte, nach vorn ist er konvex, rückwärts flach konkav verengt. Die Punktierung ist grob und dicht, der mittlere Punktdurchmesser entspricht etwa dem basalen Querschnitt des 3. Fühlerglie-



Figs. 7-9.—Spermatheken der Weibchen; 7) *Stenus subcylindricus* Scriba (Puerto Alta Ventana); 8) *Stenus asturicus* sp. nov. (Paratypus; Alsasua); 9) *Stenus laevifrons* sp. nov. (Paratypus; Picos de Europa).

des. Die Thoraxoberseite ist uneben, neben einer langen Mittelfurche werden hinter dem Vorderrand eine Querdepression und vor dem Hinterrand zwei kurze Lateraleindrücke deutlich.

Die flachen Elytren sind deutlich schmäler als der Kopf (908: 948) und deutlich kürzer als lang (806: 908), ihre Seiten hinter den völlig abgerundeten Schultern deutlich, aber nicht so stark wie bei *subcylindricus* und *asturicus*, rückwärts divergierend, ihr breitester Punkt befindet sich im hinteren Fünftel, danach sind sie flacheingezogen, ihr Hinterrand ist ziemlich tief, breitrund ausgebuchtet (Nahtlän-

ge: 611). Naht-, Schulter- und apikaler Lateraleindruck sind flach, aber erkennbar. Die im Vergleich zu *subcylindricus* und *asturicus* flachere Punktierung ist grob und dicht, der mittlere Punktdurchmesser liegt knapp über dem apikalen Querschnitt des 3. Fühlergliedes.

Das breite, rückwärts wenig verschmälerte A b d o m e n hat einen deutlich flacheren Querschnitt als das des *subcylindricus* und *asturicus*, die Seiten sind schmal gerandet, basale Quereinschnürungen sind nicht erkennbar. Das 7. Tergit trägt keinen Hautsaum (die Art ist brachypter). Die Punktierung ist vorn grob, flach und ziemlich dicht, gegen die Tergithinterränder feiner und weitläufiger, rückwärts feiner, auf dem 7. Tergit fein, hier sind die Punktabstände doppelt so gross wie die Punktdurchmesser.

Die B e i n e sind kräftig, die gelappten Hintertarsen etwa zwei Drittel schienenlang, ihr 1. Glied länger als die beiden folgenden zusammen und auch länger als das Endglied: 195 — 104 — 71 — 91 — 156.

Thorax, Elytren und Abdomen sind nicht sehr deutlich, aber erkennbar mikroskulptiert.

M ä n n c h e n : 8. Sternit in den Mitte abgeflacht und viel dichter als an den Seiten punktiert und behaart, am Hinterrand kaum erkennbar flach ausgerandet, erscheint fast gerade. 9. Sternit (fig. 6). 10. Tergit breit und flach abgerundet.

Der A e d o e a g u s (fig. 3) ist lang und mässig breit, der Medianlobus flach konkav in eine lange, breit abgerundete, am Apex membranöse Spitze verengt. Er ist vom Austrittsspalt des Innensackes an mässig stark dorsad gebogen. Auf seiner Ventralseite zeigt er dichtstehend winzige, aber deutliche, von einem Hof umgebene Borsten. Die Ausstülphaken des Innensackes sind deutlich. Die Parameren sind mässig breit, deutich, aber nicht sehr viel kürzer als der Aedoeagusapex, an ihren Spitzen rundlich verbreitert und tragen daselbst viele, sehr lange Borsten.

W e i b c h e n : Valvifer (fig. 11) mit längerem Lateralzahn als bei *subcylindricus*. Spermateka (fig. 9) aus wenigen, sehr kurzen, gewundenen Schläuchen bestehend.

Stenus laevifrons m. lässt sich von den sehr ähnlichen Arten *subcylindricus* und *asturicus* am besten genitaliter unterscheiden. Habituell kann man ihn von beiden durch flacheren Körperbau, etwas längere Elytren und die flachere und etwas feinere Punktierung von Thorax und Elytren trennen (siehe auch Tabelle).

♂ — Holotypus und ♀ — Paratypus in coll. H. Franz (Wien).

♂ — Paratypus in meiner Sammlung, für dessen freundliche Ueberlassung ich auch an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. H. Franz herzlich danken möchte.

Tabelle der *subcylindricus* — Gruppe.

1. (2). Körper flacher, weniger gewölbt, feiner, flacher und dichter punktiert. Elytren etwas länger und weniger stark rückwärts erweitert. ♂ : Aedoeagus mit kürzerem, am Apex membranösem Medianlobus, ventral dicht mit feinen kurzen von einem Hof umgebenen Borsten besetzt. ♀ : Spermatheka aus wenigen kurzen Schläuchen bestehend .... **laevifrons sp. nov.**
Asturien: Picos de Europa.

2. (1). Körper gewölbter, weniger flach, etwas gröber und tiefer punktiert. Elytren kürzer und stärker rückwärts erweitert. ♂ : Aedoeagus mit längerem Medianlobus, ventral ohne Borsten, nur mit feinen Chitinkörnchen. ♀ : Spermatheka aus zahlreicheren und längeren Schläuchen bestehend.

3. (4). Breiter und robuster. Stirn flacher und mit zerstreuten Punkten besetzt. Elytren rückwärts weniger stark eingezogen. ♂ : Aedoeagus mit breiterem, vorn fast gerade abgestutztem Medianlobus. Parameren an ihren Enden deutlich konkav ausgebuchtet. ♀ : Spermatheka kürzer .... **asturicus** sp. nov.
Asturien: Reinosa, Población, Alsasua.

4. (3). Schmäler und weniger robust. Stirn beulenartig gewölbt und in der Mitte glatt. Elytren rückwärts stärker eingezogen. ♂ : Aedoeagus mit schmälerem und abgerundetem Medianlobus. Parameren an ihren Enden dreieckig erweitert, nicht deutlich konkav ausgebuchtet. ♀ : Spermatheka länger .... **subcylindricus** Scriba.
Asturien (besonders im W.).

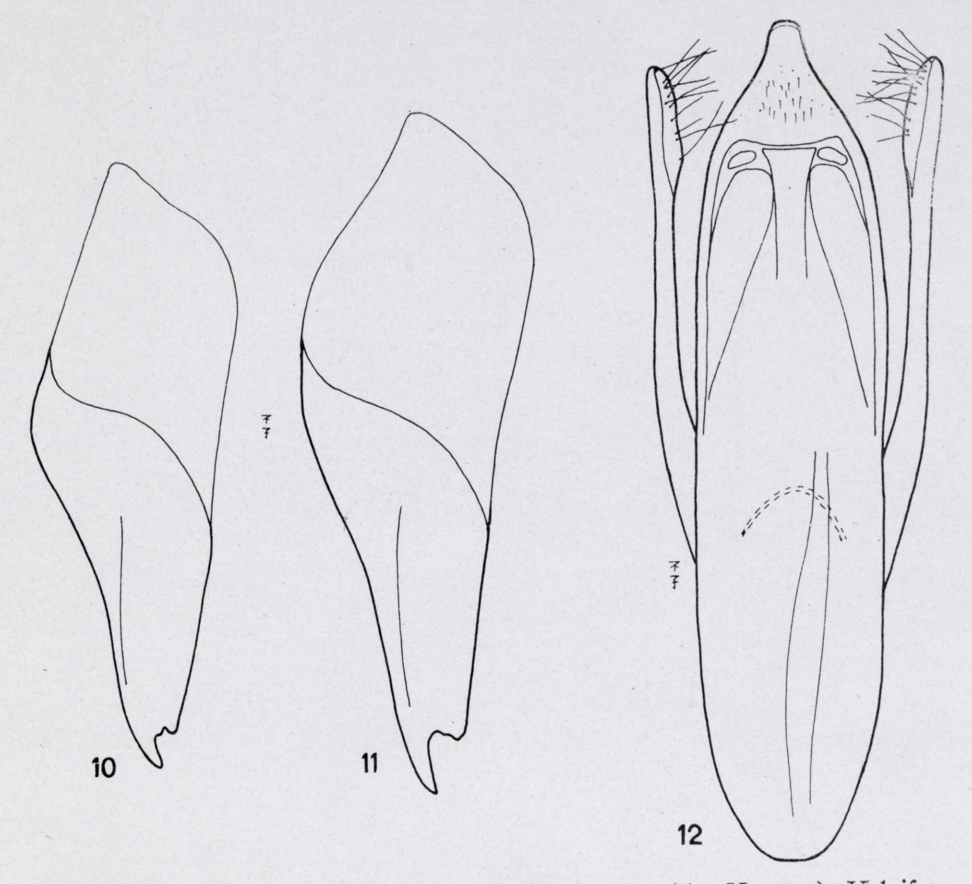
Die drei bisher bekannten Arten der *subcylindricus*-Gruppe leben alle endemisch in den nordspanischen Gebirgen und dürften phylogenetisch einer Wurzel entspringen. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass sich noch weitere Arten dieser Gruppe finden lassen.

Es sei noch erwähnt, dass wir eine ähnlich gestaltete *Stenus* — Gruppe in den Gebirgen des Kaukasus finden *(grossepunctatus — micropterus)*, die dort ebenfalls auf kleinem Raum eine Anzahl verschiedener Rassen beziehungsweise Arten ausbildet. Ob beide Gruppen vikariieren kann zur Zeit nicht sicher behauptet werden, weil wir über die phylogenetischen Zusammenhänge noch zu schlecht unterrichtet sind.

Stenus (Parastenus) festivus L. Benick, 1925.

Stenus festivus L. Benick, 1925, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 15: 81 ff.

Von dieser fast vergessenen spanischen *Stenus-Art* (Jaén), die endemisch sein dürfte, lag mir der ♂ — Holotypus aus der Bayerischen



Figs. 10-12.—10) *Stenus subcylindricus* Scriba (Puerto Alta Ventana), Valvifera der Weibchen; 11) *Stenus laevifrons* sp. nov. (Paratypus; Picos de Europa), Valvifera der Weibchen; 12) *Stenus festivus* L. Benick; Ventralansicht des Aedoeagus bei durchfalllenden Licht im mikroskopischen Präparat.

Staatssammlung München vor. Danach gebe ich einige Ergänzungen zur Diagnose:

Länge (bei ausgezogenem Abdomen): 4,8 mm.

Fühlerglieder: I: 117; II: 117; III: 299; IV: 182; die übrigen Glieder fehlen.

Kopfbreite: 1078; mittlerer Augenabstand: 546; Thoraxbreite: 766;

*

Thoraxlänge: 779; Schulterbreite: 805; grösste Elytrenbreite: 1012; grösste Elytrenlänge: 1078; Nahtlänge: 843.

Hintertarsen: 325 — 156 — 117 — 78 — 195.

Der Aedoeagus (fig. 12) erinnert an den des *hospes* Erichson (vgl. 18. Beitrag). Er ist lang und schmal, der Medianlobus verengt sich in flach konkavem Bogen in eine membranös gesäumte, breit abgerundete Spitze und zeigt ventral sehr feine Chitinkörnchen. Die Parameren sind deutlich kürzer als der Aedoeagusapex, zur Spitze löffelförmig verbreitert und tragen daselbst nicht sehr viele, ziemlich lange Borsten.

Stenus festivus sieht dem ebenfalls endemischen *abruzzorum* Puthz am ähnlichsten. Beide Arten lassen sich wie folgt unterscheiden:

1. (2). Verdunkelung der Beine ausgedehnter, etwas mehr als die Basalhälfte der Hinterschenkel gebräunt. Thorax rückwärts deutlich konkav- eingeschnürt verengt, mit deutlicherem Mitteleindruck. Elytrenpunktierung nicht gröber als diejenige von Kopf und Thorax. Medianer, kielartiger Vorsprung der ersten Tergite weniger auffällig. Die Punktierung neigt auf den Tergiten zum Verlöschen .... **festivus** L. Benick. Jaén.

2. (1). Verdunkelung der Beine gering, Basalhälfte der Hinterschenkel heil. Thorax rückwärts flacher konkav verengt, mit schwacherem Mitteleindruck. Elytrenpunktierung gröber als diejenige von Kopf und Thorax. Medianer, kielartiger Vorsprung der ersten Tergite ziemlich breit, auffälliger. Punktierung des Abdomens deutlicher .... **abruzzorum** Puthz. Abruzzen: Monti de Maiella.

Literatur.

Benick, L.

1917. Notizen über europäische Steninen. Col. Rdsch. 6: 54-61.

1925. Ueber die Steninen der Münchener Staatssammlung *(Col., Staph.)*. Mitt. Münchn. Ent. Ges., 15: 72-85.

1929. *Steninae (Staphyl.)*. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. Heft 96: 1-103. Troppau.

Heyden. L. von.

1870. Entomologische Reise nach dem südlichen Spanien, der Sierra Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen beschrieben von L. v. H. ...—Beiheft der Berl. Ent. Z., 14.

Puthz, V.

1965. *Stenus abruzzorum* n. sp., ein neuer endemischer *Parastenus* aus Italien *(Coleoptera, Staphylinidae)* 8. Beitrag zur Kenntnis der Steninen.- Reichenbachia 5: 1-4.

1966. Zwei neue *Stenus (Nestus)* - Arten aus Spanien *(Coleoptera, Staphylinidae)*. 16. Beitrag zur Kenntnis der Steninen—Reichenbachia, 8: 39-44.

Puthz, V. (im druck).
Die paläarktischen und afrikanischen *Stenus*-Typen der Sammlung des Zoologischen Museums Berlin, mit besonderer Berücksichtigung der Erischsonschen Arten *(Coleoptera, Staphylinidae)*. 18. Beitrag zur Kenntnis der Steninen. — Mitt. Zool. Mus. Berlin.

